


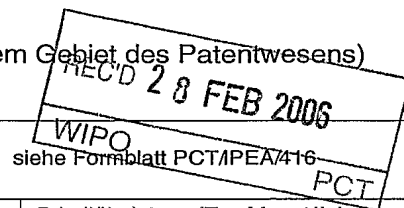
VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003-1203 P	WEITERES VORGEHEN	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/014693	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 23.12.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23.12.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G06F11/22, G06F11/34		
Anmelder OCE PRINTING SYSTEM GMBH et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 10 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 13.07.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 27.02.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Bauer, R Tel. +49 89 2399-7477	



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/014693

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1, 2, 4-23 in der ursprünglich eingereichten Fassung
3, 3a eingegangen am 10.11.2005 mit Schreiben vom 10.11.2005

Ansprüche, Nr.

1-28 eingegangen am 01.02.2006 mit Schreiben vom 01.02.2006

Zeichnungen, Blätter

1-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☒ Ansprüche: Nr. 1,27
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | | |
|--------------------------------|------------------|-----------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche | 3-26 |
| | Nein: Ansprüche | 1,2,27,28 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche | keiner |
| | Nein: Ansprüche | 1-28 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: | 1-28 |
| | Nein: Ansprüche: | keine |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt I.

Die nach Artikel 19(1) PCT / Regel 70.2 PCT beim Internationalen Büro eingereichten Änderungen bringen Sachverhalte ein, die im Widerspruch zu Artikel 19(2) PCT / Regel 70.2c PCT über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen. Es handelt sich dabei um folgende Änderungen:

- 1 Der Anmelder hat im Anspruch 1 das Merkmal des Ausgebens an zwei Stellen gestrichen (Seite 24, Zeile 16 "und Ausgeben" sowie Seite 24, Zeile 28 "und ausgegebenen"). Im gegenwärtigen Anspruch 1 ist somit dieses Merkmal des Ausgebens nur noch im Titel und bei der Ausgabe der ausgewerteten zweiten Daten vorhanden. Die Ausgabefunktion der Auswerteeinheit 26 sowie das Ausgeben der ausgewerteten ersten Daten wurde im gegenwärtigen Anspruch 1 gelöscht. Diese gelöschten Merkmale sind jedoch in der ursprünglichen Offenbarung als wesentlich dargestellt worden. Die Abbildungen 3, 4 und 5 sowie die zugehörige Beschreibung auf Seiten 11-19 behandeln immer Auswerten und Ausgeben von Diagnosedaten (im speziellen von ersten und zweiten Diagnosedaten) im Zusammenhang. Insbesondere Abbildung 3, Anzeigesoftware / Viewer 36 und Abbildung 4, Viewer 1,..3, 48a,.. 48c belegen, dass die Auswerteeinheit 26 über eine wesentliche Ausgabefunktion verfügt. Das Streichen dieser Merkmale ist somit gemäß Artikel 19(2) PCT / Regel 70.2c PCT nicht zulässig.
- 2 Der Anmelder hat im Anspruch 1, Zeile 30-34 das folgende Merkmal aufgenommen: "mit Hilfe des Auswerteprogramms überprüft wird, ob die ausgewerteten ersten Daten weitere Datenbereiche mit zweiten Daten enthalten, die mit Hilfe einer weiteren aus einer Vielzahl von Auswertevorschriften auswählbaren zweiten Auswertevorschrift auswertbar sind".
Anspruch 1 definiert vorher, daß ein Datenstrom erste Daten eines ersten Datentyps und zweite Daten eines zweiten Datentyps enthält. Eine Schachtelung von zweiten Daten in ersten Daten, wie im neuen Merkmal definiert, ist weder in der vom Anmelder angegebenen Basis noch sonst in der originalen Anmeldung offenbart. Das Aufnehmen dieses Merkmals ist somit gemäß Artikel 19(2) PCT / Regel 70.2c PCT nicht zulässig.

- 3 Für den unabhängigen Vorrichtungsanspruch 27 gelten die analogen Einwände unter Artikel 19(2) PCT / Regel 70.2c PCT (siehe Punkt 1 und 2).

Zu Punkt V.

Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der Änderungen von Anspruch 1 und 27 erstellt worden, da diese nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt der ursprünglichen eingereichten Fassung hinausgehen (Artikel 19(1) (2) PCT, Regel 70.2.c PCT, siehe Punkt I oben). Die Beurteilung der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit erfolgt daher für Anspruch 1 und 27 auf Basis der ursprünglich eingereichten Ansprüche.

- 1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
D1: US 5 448 722 A (LYNNE ET AL) 5. September 1995
D2: WO 01/55862 A (IBEAM BROADCASTING CORPORATION) 2. August 2001
- 2 **UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1**
Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.
Dokumente D1 und D2 offenbaren:
- a Verfahren zum Ausgeben von Daten eines Diagnosedatenstromes eines Druckers oder Kopierers (D1: Spalte 4, Zeile 9-13, Spalte 4, Zeile 46-53, Spalte 7, Zeile 51-56), (D2: Seite 4-Seite 5, Paragraph 21, Abbildung 1),
 - b bei dem der Diagnosedatenstrom erste Daten eines ersten Datentyps und mindestens zweite Daten eines zweiten Datentyps umfaßt (D1: Abbildung 3, Spalte 4, Zeile 46-65), (D2: Seite 10, Paragraph 37, Seite 11, Paragraph 40, Seite 13-14, Paragraph 45-47),
 - c wobei die ersten Daten und die zweiten Daten jeweils dem jeweiligen Datentyp entsprechende Strukturdaten und Nutzdaten enthalten (D1: Spalte 7, Zeile 51-65), (D2: Seite 13-14, Paragraph 45-47),
 - d der Diagnosedatenstrom einem Auswerteprogramm einer Auswerteeinheit zum Auswerten und Ausgeben der ersten und zweiten Daten zugeführt wird (D1: Spalte 7, Zeile 51-65), (D2: Abbildung 1, Seite 5, Paragraph 22),
 - e mit Hilfe des Auswerteprogramms die Strukturdaten der ersten und der zweiten Daten analysiert werden, wobei eine für den ersten Datentyp charakteristische

- erste Kennung und eine für den zweiten Datentyp charakteristische zweite Kennung ermittelt wird (D1: Abbildung 3, Spalte 5, Zeile 36-55), (D2: Seite 11-Seite 16, Paragraph 40-53, Abbildung 1 und 5),
- f beim Ermitteln der ersten Kennung mit Hilfe des Auswerteprogramms eine erste Auswertevorschrift aus einer Vielzahl von Auswertevorschriften ausgewählt und geladen wird, mit der die Nutzdaten der ersten Daten ausgewertet und ausgegeben werden und bei dem beim Ermitteln der zweiten Kennung mit Hilfe des Auswerteprogramms eine zweite Auswertevorschrift aus einer Vielzahl von Auswertevorschriften ausgewählt und geladen wird, mit der die Nutzdaten der zweiten Daten ausgewertet und ausgegeben werden (D1: Spalte 5, Zeile 56-Spalte 6, Zeile 5), (D2: Seite 11-Seite 16, Paragraph 40-53, Abbildung 1 und 5).

3 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 27

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 27 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Vorrichtungsanspruch 27 enthält die gleichen Merkmale wie der korrespondierende Verfahrensanspruch 1, daher gelten die gleichen Einwände wie unter Punkt 2.

4 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-26, 28

Die Ansprüche 2-26, 28 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.

le Komponenten des Druckers oder Kopierers bilden einen
5 gemeinsamen technischen Prozess. Bei kritischen Betriebs-
zuständen oder Fehlerzuständen einer Komponente sind diese
mit Hilfe interner Betriebszustände, Steuerdaten und von
der Komponente verarbeitete Nutzdaten zu analysieren, um
eine Fehlerursache zu ermitteln.

10

Aus dem Dokument US 5,412,452 ist ein System bekannt, bei
dem eine Diagnosesystemsteuerung jeweils einer einem Diag-
noseclient zugeordneten Diagnoseroutine mit Hilfe des je-
weiligen Diagnoseclients ausführt.

15

Aus dem Dokument US 5,243,382 ist eine Vorrichtung be-
kannt, die mit einem Drucker oder Kopierer verbindbar ist,
um Fehlerdaten aus dem Drucker oder Kopierer auszulesen.

20

Aus dem Dokument EP 0 927 933 A2 ist ein Fernüberwachungs-
system bekannt, das mehrere Geräte satellitengestützt ü-
berwacht.

25

Aus dem Dokument DE 292 20 490 U1 ist ein Drucker oder Ko-
pierer bekannt, der eine Datenkommunikationsschnittstelle
hat, über die Daten des Druckers oder Kopierers auslesbar
und schreibbar sind. Das Auslesen und Übertragen dieser
erfolgt vorzugsweise über ein Computernetzwerk.

30

Aus dem Dokument EP 1 338 928 A1 sind ein Verfahren und
eine Vorrichtung zum Bereitstellen von Log-Daten eines mo-
dular aufgebauten Gerätes wie beispielsweise einer elekt-
rofotografischen Bilderzeugungsmaschine, bekannt. Die ein-
zelnen Module des Gerätes haben jeweils einen Fehlerspei-
35 cher, deren Inhalte jeweils zu einer zentralen Steuerung
übertragen werden, die die Fehler auswertet.

5 Aus dem Dokument WO 01/55862 A1 sind eine Anordnung und
ein Verfahren bekannt, bei denen mit Hilfe eines Parsermo-
duls Mediendatenströme in verschiedene Produktformattypen
unterteilt werden, um die richtigen Kommandos zu einem A-
analysemodul zu übertragen. Ferner werden Log-Pakete zu ei-
nem Parsermodul übertragen, die sogenannte Erzeuger-ID's
10 haben. Das Parsermodul kann mit Hilfe dieser ID's identi-
fizieren, welches Programm das aktuelle Paket gesendet
hat.

15 Aus dem Dokument US 5,448,722 sind ein Verfahren und eine
Anordnung zur Diagnose von Systemkomponenten bekannt, bei
der Komponenten und Unterkomponenten hierarchisch organi-
siert sind, wobei verschiedene Diagnosemodule vorgesehen
sind, die zur Analyse auf Daten zugreifen, die in einem
sogenannten Blackboard-Datenspeicherbereich gespeichert
20 sind. Es sind mehrere Diagnosemodule vorgesehen, die un-
terschiedliche Analysefunktionen ausführen. Dabei wird ei-
ne Analyse einer Gruppe von Komponenten innerhalb der aus-
gewählten Hierarchiestufe ausgeführt, bei der die im
Blackboard-Datenspeicherbereich gespeicherten Daten ge-
25 nutzt werden. Dabei können auch sogenannte Log-Files ana-
lysiert werden.

Andere bekannte Hochleistungsdruck- und -kopiersysteme ha-
ben mehrere technische Prozesse, die auf verschiedenen
30 Hardwareplattformen abgearbeitet werden. So werden von ei-
nem Host-Computer Druckdaten erzeugt und zum Drucker oder
Kopierer übertragen. Der Drucker oder Kopierer enthält
mehrere Hauptsteuereinheiten, wie z.B. einen Controller
und eine Device-Elektronik. Die Hauptsteuereinheiten haben
35 zumindest Substeuereinheiten, die jeweils eine Komponente

Ansprüche

1. Verfahren zum Ausgeben von Daten eines Diagnosedatenstromes eines Druckers oder Kopierers,
- bei dem der Diagnosedatenstrom (42) erste Daten eines ersten Datentyps und mindestens zweite Daten eines zweiten Datentyps umfasst,
- wobei die ersten Daten und die zweiten Daten jeweils dem jeweiligen Datentyp entsprechende Strukturdaten und Nutzdaten enthalten,
- der Diagnosedatenstrom (42) einen Auswerteprogramm einer Auswerteeinheit (26) zum Auswerten der ersten und zweiten Daten zugeführt wird,
- mit Hilfe des Auswerteprogramms die Strukturdaten der ersten Daten analysiert werden, wobei eine für den ersten Datentyp charakteristische erste Kennung ermittelt wird,
- beim Ermitteln der ersten Kennung mit Hilfe des Auswerteprogramms eine erste Auswertevorschrift (44b) aus einer Vielzahl von Auswertevorschriften ausgewählt und geladen wird, mit deren Hilfe die Nutzdaten der ersten Daten ausgewertet werden,
- mit Hilfe des Auswerteprogramms überprüft wird, ob die ausgewerteten ersten Daten weitere Datenbereiche mit zweiten Daten enthalten, die mit Hilfe einer weiteren aus einer Vielzahl von Auswertevorschriften auswählbaren zweiten Auswertevorschrift auswertbar sind,

- 25 -

mit Hilfe des Auswerteprogramms die zweiten Daten analysiert werden, wobei eine für den zweiten Datentyp charakteristische zweite Kennung ermittelt wird,

5 und bei dem beim Ermitteln der zweiten Kennung mit Hilfe des Auswerteprogramms eine zweite Auswertevorschrift (44c) aus einer Vielzahl von Auswertevorschriften ausgewählt und geladen wird, mit deren Hilfe der zweiten Daten ausgewertet und ausgegeben werden.

10

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mit Hilfe der ersten Auswertevorschrift (44b) die Nutzdaten der ersten Daten ausgewertet und ausgegeben werden.

15

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten und/oder zweiten Daten jeweils codierte Informationen enthalten.

20

4. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die codierten Informationen jeweils mit Hilfe der ausgewählten Auswertevorschrift decodiert werden.

25

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Informationsgehalt eines Datums der ersten und/oder zweiten Daten mit Hilfe der ausgewählten Auswertevorschrift (44b, 44c) durch die Position des Datums in einer Datenfolge der ersten bzw. zweiten Diagnosedaten bestimmt wird.

30

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Datentyp die Reihenfolge der Informationen, die Kennzeichnung der Informationen und/oder die Codierung der Informationen betrifft.

35

- 26 -

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten und/oder zweiten Daten Binärdaten, numerische Daten, alphanumerische Daten und/oder Bilddaten enthalten.
- 5
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten und/oder zweiten Daten Zeitinformationen, Fehlercodes, Messwerte, Einstellwerte, Betriebszustandsinformationen, Statusinformationen, Eingabeparameter und/oder Ausgabeparameter enthalten.
- 10
9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten Daten und die zweiten Daten gleichartige Informationen enthalten, die in unterschiedlicher Reihenfolge und/oder unterschiedlicher Codierung in diesen Daten enthalten sind.
- 15
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten Daten von den zweiten Daten verschiedenartig sind.
- 20
11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten und/oder zweiten Daten mit Hilfe der jeweiligen Auswertevorschrift vor dem Anzeigen sortiert, umgewandelt und/oder mit Kommentaren versehen werden.
- 25
12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten Daten durch eine erste Steuereinheit erzeugt werden, dass die zweiten Daten durch eine zweite Steuereinheit erzeugt werden, und dass die Steuereinheiten (12, 14) mehrere vorzugsweise parallele Prozesse steuern.
- 30
13. Verfahren Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste und/oder zweite Steuereinheit (12, 14) eine
- 35

- 27 -

Ein- und/oder Ausgabesteuereinheit, eine Druckdatenverarbeitungseinheit, eine Schnittstellensteuereinheit, eine Bedieneinheit, eine Hauptsteuereinheit und/oder eine Submodulsteuereinheit ist.

5

14. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein Teil der ersten und/oder zweiten Daten beim Auftreten voreingestellter Diagnoseereignisse erzeugt werden, wenn zumindest eine der Steuereinheiten ein oder mehrere nachfolgende Ereignisse feststellt:

10

- das Auftreten von Fehlern

15

- das Auftreten von Betriebsereignissen

- das Verarbeiten von Druckdaten

- voreingestellte Speicherzustände und/oder

20

- das Ändern von Softwareversionen.

25

15. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten und/oder zweiten Daten Druckdaten und Daten mit Betriebszustandsinformation enthalten.

30

16. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Diagnosedatenstrom (42) mit Hilfe einer Datenverarbeitungseinheit (26) analysiert und interpretiert wird,

und dass die verarbeiteten ersten und/oder zweiten Daten in einem voreingestellten Format angezeigt werden.

35

17. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Diagnosedatenstrom (42)

- 28 -

mit Hilfe der ersten Auswertevorschrift (44b, 44c) nach voreingestellten Datenfolgen durchsucht wird, und

5 dass abhängig von der ermittelten Datenfolge eine zweite Auswertevorschrift (44b) ausgewählt wird, wobei mit dieser voreingestellten Datenfolge im Diagnosestrom (42) zugeordneten weiteren Daten mit Hilfe der zweiten Auswertevorschrift verarbeitet wird.

10 18. Verfahren nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die voreingestellte Datenfolge (42) Schlüsseldaten enthält, die angeben, ob es sich bei den diesen Schlüsseldaten zugeordneten Daten um erste Daten oder um zweite Daten handelt.

15 19. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Diagnosedatenstrom (42) in einer Datei enthalten ist, wobei die Datei einer Auswerteeinheit (26) zugeführt wird.

20 20. Verfahren nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine weitere Auswertevorschrift (44a) abhängig von der Erweiterung des Dateinamens von der Datenverarbeitungseinheit (26) ausgewählt und geladen wird, wobei mit Hilfe dieser weiteren Auswertevorschrift
25 (44a) die ersten Daten und die zweiten Daten im Diagnosedatenstrom (42) ermittelt werden, die dann mit Hilfe der ersten und/oder zweiten Auswertevorschrift (44b, 44c) weiterverarbeitet werden.

30 21. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Auswertevorschriften (44a, 44b, 44c) jeweils in einer separaten Datei gespeichert sind,

35 und dass eine Auswerteeinheit (26) die erste Auswertevorschrift zum Verarbeiten der ersten Diagnosedaten

- 29 -

und die zweite Auswertevorschrift zum Verarbeiten der zweiten Diagnosedaten in einem Arbeitsspeicher dieser Auswerteeinheit (26) geladen wird.

5 22. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **da-**
durch gekennzeichnet, dass abhängig von der Auswahl
der Auswertevorschrift (44a, 44b, 44c) und/oder von in
der Auswertevorschrift (44a, 44b, 44c) enthaltenen In-
10 formationen ein geeignetes Anzeigeformat ausgewählt
wird, mit dem die verarbeiteten Diagnosedaten mit Hil-
fe einer Ausgabeeinheit ausgegeben werden.

23. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **da-**
durch gekennzeichnet, dass die ersten Daten und die
15 zweiten Daten eine voneinander verschiedene Daten-
struktur und/oder ein voneinander verschiedenes Daten-
format haben.

24. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **da-**
durch gekennzeichnet, dass die Zuordnung der in dem
20 Diagnosedatenstrom (42) enthaltenen ersten Daten zu
der ersten Anzeigevorschrift mit Hilfe eines eindeuti-
gen in dem Diagnosedatenstrom (42) enthaltenen ersten
Schlüssels und der in dem Diagnosedatenstrom (42) ent-
25 haltenen zweiten Daten zu der zweiten Anzeigevor-
schrift mit Hilfe eines eindeutigen in dem Diagnosedat-
enstrom (42) enthaltenen zweiten Schlüssels erfolgt,
wobei mit Hilfe der Schlüssel die dem jeweiligen
Schlüssel zugeordneten Daten als erste Daten bzw. als
30 zweite Daten gekennzeichnet werden und mit Hilfe die-
ser Schlüssel als erste Daten oder als zweite Daten
erkannt werden.

25. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **da-**
durch gekennzeichnet, dass der Diagnosedatenstrom (42)
35 mit den ersten Daten und den zweiten Daten mit Hilfe
einer Steuereinheit erzeugt wird, wobei mit Hilfe die-

- 30 -

ser Steuereinheit den ersten Diagnosedaten ein erster Schlüssel und den zweiten Diagnosedaten ein zweiter Schlüssel zugeordnet wird.

5 26. Verfahren nach Anspruch 25, **dadurch gekennzeichnet**,
dass eine Datenmengeninformation als Längeninformation
in einem vorbestimmten Abstand zum Schlüssel gespeichert
wird, die die Speichermenge der jeweiligen Diagnosedaten
im Diagnosedatenstrom (42) angibt.

10

27. Vorrichtung zum Ausgeben von Daten eines Diagnosedatenstroms eines Druckers oder Kopierers,

15

mit einer Auswerteeinheit, die einen Diagnosedatenstrom (42) mit ersten Daten eines ersten Datentyps und mit mindestens zweiten Daten eines zweiten Datentyps verarbeitet, wobei die ersten Daten und die zweiten Daten jeweils dem jeweiligen Datentyp entsprechende Strukturdaten und Nutzdaten enthalten,

20

bei der die Auswerteeinheit ein Auswerteprogramm zum Auswerten und Ausgeben der mit Hilfe des Diagnosedatenstroms (42) zugeführten ersten und zweiten Daten arbeitet,

25

die Auswerteeinheit mit Hilfe des Auswerteprogramms die Strukturdaten der ersten und der zweiten Daten analysiert, wobei die Auswerteeinheit eine für den ersten Datentyp charakteristische erste Kennung ermittelt,

30

die Auswerteeinheit beim Ermitteln der ersten Kennung mit Hilfe des Auswerteprogramms eine erste Auswertevorschrift (44b) aus einer Vielzahl von Auswertevorschriften auswählt und lädt, wobei die Auswerteeinheit mit Hilfe dieser geladenen Auswertevorschrift (44b) die Nutzdaten der ersten Daten auswertet,

35

- 31 -

5 die Auswerteeinheit mit Hilfe des Auswerteprogramms überprüft, ob die ausgewerteten ersten Daten weitere Datenbereiche mit zweiten Daten enthalten, die mit Hilfe einer weiteren zweiten Auswertevorschrift auswertbar sind,

10 die Auswerteeinheit mit Hilfe des Auswerteprogramms zweiten Daten analysiert und dabei eine für den zweiten Datentyp charakteristische zweite Kennung ermittelt,

15 und bei der die Auswerteeinheit (26) mit Hilfe des Auswerteprogramms beim Ermitteln der zweiten Kennung eine zweite Auswertevorschrift (44c) aus einer Vielzahl von Auswertevorschriften auswählt und lädt, wobei die Auswerteeinheit die Nutzdaten der zweiten Daten mit Hilfe der ausgewählten Auswertevorschrift (44c) auswertet und ausgibt.

20 28. Vorrichtung nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, dass die Auswerteeinheit mit Hilfe der geladenen ersten Auswertevorschrift (44b) die Nutzdaten der ersten Daten auswertet und ausgibt.

25